

PAT-NO: JP02001243438A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2001243438 A

TITLE: ANTENNA FOR LABEL, LABEL, AND CASSETTE TAPE

PUBN-DATE: September 7, 2001

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
HIGUCHI, TAKUYA	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
DAINIPPON PRINTING CO LTD	N/A

APPL-NO: JP2000056071

APPL-DATE: February 28, 2000

INT-CL (IPC): G06K019/07, B65G001/137, G06K019/077, G06K019/00, G11B023/38, H01Q001/24, H01Q001/38, H01Q007/00

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a label where desirable information can efficiently be read and written.

SOLUTION: The video cassette tape label 1 stuck on the back of a video cassette tape has an antenna pattern 12 formed on its base material 11 and is provided with a pad 13 where an IC is mounted, and an IC is mounted thereupon. A proper signal can be sent and received wherever a reader writer is positioned on the back. When video cassette tapes are stood and stored on shelves, the reader writer is applied thereto to read and write information out of and to the respective video cassette tapes.

COPYRIGHT: (C)2001,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2001-243438  
(P2001-243438A)

(43) 公開日 平成13年9月7日 (2001.9.7)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	タームコード* (参考)
G 0 6 K 19/07		B 6 5 G 1/137	A 3 F 0 2 2
B 6 5 G 1/137		G 1 1 B 23/38	B 5 B 0 3 5
G 0 6 K 19/077		H 0 1 Q 1/24	C 5 J 0 4 6
19/00		1/38	5 J 0 4 7
G 1 1 B 23/38		7/00	

審査請求 未請求 請求項の数16 O L (全 8 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2000-56071(P2000-56071)

(22) 出願日 平成12年2月28日 (2000.2.28)

(71) 出願人 000002897

大日本印刷株式会社

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

(72) 発明者 樋口 拓也

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

大日本印刷株式会社内

(74) 代理人 100094053

弁理士 佐藤 隆久

Fターム(参考) 3F022 CC02 MM08 MM21 MM35

5B035 BA01 BA03 BB09 CA23

5J046 AA07 AA12 AB11 QA04 TA04

5J047 AA09 AA12 AB11 BG06 EF04

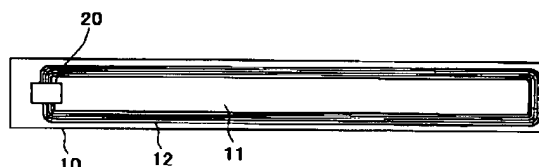
FC06

(54) 【発明の名称】 ラベル用アンテナ、ラベルおよびカセットテープ

(57) 【要約】

【課題】 所望の情報を、効率よく読み書きするラベルを提供する。

【解決手段】 ビデオカセットテープの背面に貼付するビデオカセットテープ用ラベル1において、基材11上にアンテナパターン12を形成し、ICを搭載するためのパッド13を設け、その上にICを搭載する。背面のどの部分にリード／ライト装置を合わせても、適切な信号の送受が可能となる。また、ビデオカセットテープを棚などに立てて並べて収容した場合には、何ら動かさずに、リード／ライト装置を背にあてがうことにより、各ビデオカセットテープの情報の読み書きができる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】長手方向が他方向に対して十分長い実質的に長方形の面を有し所定の形状を有する任意のラベル添付対象の、当該長方形の面に対応する短冊形状の基材と、

前記基材上に、当該基材の形状に沿って形成された長手方向が他方向に対して十分長い実質的に長方形のアンテナパターンと、

所望の半導体装置を搭載し、当該半導体装置と前記アンテナパターンの両端とを接続するためのパッドとを有するラベル用アンテナ。

【請求項2】前記パッドは、前記アンテナパターンの長手方向の端部に形成されている請求項1に記載のラベル用アンテナ。

【請求項3】前記アンテナパターンおよび前記パッドが形成された前記基材の一方の面に、当該基材を前記ラベル添付対象に貼着するための貼着層が形成されている請求項1または2に記載のラベル用アンテナ。

【請求項4】前記ラベル添付対象はカセットテープまたは書籍であって、

前記基材は、前記カセットテープまたは書籍の背に対応する短冊形状である請求項1～3のいずれかに記載のラベル用アンテナ。

【請求項5】前記ラベル添付対象はビデオカセットテープであって、

前記アンテナパターンは、長手方向が12cm以上で、該長手方向に垂直な方向が2.5cm以下である請求項1～3のいずれかに記載のラベル用アンテナ。

【請求項6】長手方向が他方向に対して十分長い実質的に長方形の面を有し所定の形状を有する任意のラベル添付対象の、当該長方形の面に対応する短冊形状の基材と、

前記基材上に、当該基材の形状に沿って形成された長手方向が他方向に対して十分長い実質的に長方形のアンテナと、

前記アンテナの両端と接続された所望の半導体装置とを有するラベル。

【請求項7】前記半導体装置は、前記基材の長手方向の端部に配置されている請求項6に記載のラベル。

【請求項8】前記基材をカセットテープに貼着するための貼着層をさらに有する請求項6または7に記載のラベル。

【請求項9】前記半導体装置は、所望の保護層により封止されている請求項6～8のいずれかに記載のラベル。

【請求項10】前記ラベル添付対象はカセットテープまたは書籍であって、

前記基材は、前記カセットテープまたは書籍の背に対応する短冊形状である請求項6～9のいずれかに記載のラベル。

【請求項11】前記ラベル添付対象はビデオカセットテ

ープであって、

前記アンテナパターンは、長手方向が12cm以上で、該長手方向に垂直な方向が2.5cm以下である請求項6～9のいずれかに記載のラベル。

【請求項12】テープ状記録媒体と、

前記テープ状記録媒体を収容し、いずれかの側面に当該テープをとり出すためのカバー部を有するカセットケースと、

前記カセットケースの前記カバー部が設けられた前記側面または当該側面に平行な他の側面である背面の少なくともいずれかの面に設けられた、当該面の形状に沿って形成された長手方向が他方向に対して十分長い実質的に長方形のアンテナと、

前記アンテナパターンの両端と接続された所望の半導体装置とを有するカセットテープ。

【請求項13】前記アンテナおよび前記半導体装置は、前記カバー部が設けられた側面または当該側面に平行な他の側面である背面の両方に設けられている請求項12に記載のカセットテープ。

【請求項14】テープ状記録媒体と、

前記テープ状記録媒体を収容し、いずれかの側面に当該テープをとり出すためのカバー部を有するカセットケースと、

前記カセットケースの前記カバー部が設けられた前記側面または当該側面に平行な他の側面である背面の少なくともいずれかの面に貼着されたラベルとを有し、

前記ラベルは、

前記側面に対応する短冊形状の基材と、

前記基材上に、当該基材の形状に沿って形成された長手方向が他方向に対して十分長い実質的に長方形のアンテナと、

前記アンテナの両端と接続された所望の半導体装置とを有するカセットテープ。

【請求項15】前記ラベルは、前記カバー部が設けられた側面または当該側面に平行な他の側面である背面の両方に貼着されている請求項14に記載のカセットテープ。

【請求項16】テープ状記録媒体と、

前記テープ状記録媒体を収容し、いずれかの側面に当該テープをとり出すためのカバー部を有するカセットケースとを有し前記カセットケースの前記カバー部が設けられた前記側面または当該側面に平行な他の側面である背面の少なくともいずれかの面の、アンテナと前記アンテナに接続され封止された半導体装置とを有するラベルを貼着した場合に前記封止された半導体装置が配置される位置に、当該半導体装置による凸部分を吸収するための凹部が形成されているカセットテープ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、それ自体がデータ

キャリアであるたとえばビデオカセットテープの背や書籍の背に貼着するのに好適なラベル、そのラベル用アンテナおよびそのようなデータキャリアを有するカセットテープに関する。

#### 【0002】

【従来の技術】従来、たとえばレンタルビデオショップなどにおいて、大量のビデオテープを管理するためには、通常、バーコードが用いられている。たとえば図9に示すように、ビデオカセットテープ900の窓が設けられている上面902に、バーコードを印刷した80mm×50mm程度のシール904を貼着し、これをバーコードリーダで読み取ることににより、そのビデオテープの情報を入力し、ビデオテープの貸し出しや返却、あるいは在庫管理を行なっている。また近年のいわゆるICカードの普及、低価格化により、このようなビデオカセットテープの管理に、非接触型のICカード（以後、これをデータキャリアという場合もある）を用いたいという要望もあり、バーコードシール904の代わりにデータキャリアを貼着する試みもなされている。

#### 【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところで、レンタルビデオショップなどの大量のビデオを保管している所では、通常、図10に示すようにビデオカセットテープ900を棚に立て掛けておいてある。したがって、たとえば在庫管理を行なうためにそのビデオカセットテープの情報を入力しようとする場合、そのビデオカセットが、図9に示すように上面902にバーコードシールあるいはデータキャリアが貼着されているビデオカセットテープ900であれば、そのビデオカセットテープ900を1つずつ棚から取り出してバーコードリーダやデータキャリアのリード／ライト装置906などにかざし、データを入力しなければならず、作業効率が悪いという問題がある。

【0004】また、たとえばレジなどで精算を行なう場合にも、バーコードシールが貼着されたビデオカセットテープでは1つずつ順に手動でバーコードを読み取る必要がある。また、データキャリアが貼着されたビデオカセットテープにおいては、図11に示すように重ねてリード／ライト装置910のアンテナ908上に載置することにより、データの読み出しおよび書き込みを行なうことができるが、この場合もたとえば3つ程度までしか一括して情報を読み書きできず、効率が悪いという問題があった。

【0005】したがって本発明の目的は、たとえばビデオカセットテープなどの、一般的に平板形状の媒体に貼着して用いることにより、その媒体に関する情報を、一括して、あるいは余分な手間を必要とせず、効率よく読み書きすることのできるラベルを提供することにある。また本発明の他の目的は、そのようなラベルに用いられ、効率よくデータの読み格が行なえるようなラベル用

アンテナを提供することにある。さらに本発明の他の目的は、そのカセットテープの内容に係わる情報や管理情報などを、効率よく読み書きすることのできるデータキャリアを有するカセットテープを提供することにある。

#### 【0006】

【課題を解決するための手段】したがって、本発明のラベル用アンテナは、長手方向が他方向に対して十分長い実質的に長方形の面を有し所定の形状を有する任意のラベル添付対象の、当該長方形の面に対応する短冊形状の基材と、前記基材上に、当該基材の形状に沿って形成された長手方向が他方向に対して十分長い実質的に長方形のアンテナパターンと、所望の半導体装置を搭載し、当該半導体装置と前記アンテナパターンの両端とを接続するためのパッドとを有する。

【0007】好適には、前記パッドは、前記アンテナパターンの長手方向の端部に形成されている。また好適には、前記アンテナパターンおよび前記パッドが形成された前記基材の一方の面に、当該基材を前記ラベル添付対象に貼着するための貼着層が形成されている。特定的には、前記ラベル添付対象はカセットテープまたは書籍であって、前記基材は、前記カセットテープまたは書籍の背に対応する短冊形状である。さらに特定的には、前記ラベル添付対象はビデオカセットテープであって、前記アンテナパターンは、長手方向が12cm以上で、該長手方向に垂直な方向が2.5cm以下である。

【0008】また、本発明のラベルは、長手方向が他方向に対して十分長い実質的に長方形の面を有し所定の形状を有する任意のラベル添付対象の、当該長方形の面に対応する短冊形状の基材と、前記基材上に、当該基材の形状に沿って形成された長手方向が他方向に対して十分長い実質的に長方形のアンテナと、前記アンテナの両端と接続された所望の半導体装置とを有する。

【0009】好適には、前記半導体装置は前記基材の長手方向の端部に配置されている。また好適には、前記基材をカセットテープに貼着するための貼着層をさらに有する。また好適には、前記半導体装置は、所望の保護層により封止されている。特定的には、前記ラベル添付対象はカセットテープまたは書籍であって、前記基材は、前記カセットテープまたは書籍の背に対応する短冊形状である。さらに特定的には、前記ラベル添付対象はビデオカセットテープであって、前記アンテナパターンは、長手方向が12cm以上で、該長手方向に垂直な方向が2.5cm以下である。

【0010】また本発明のカセットテープは、テープ状記録媒体と、前記テープ状記録媒体を収容し、いずれかの側面に当該テープをとり出すためのカバー部を有するカセットケースと、前記カセットケースの前記カバー部が設けられた前記側面または当該側面に平行な他の側面である背面の少なくともいずれかの面に設けられた、当該面の形状に沿って形成された長手方向が他方向に対し

て十分長い実質的に長方形のアンテナと、前記アンテナパターンの両端と接続された所望の半導体装置とを有する。好適には、前記アンテナおよび前記半導体装置は、前記カバー部が設けられた側面または当該側面に平行な他の側面である背面の両方に設けられている。

【0011】また、本発明の他のカセットテープは、テープ状記録媒体と、前記テープ状記録媒体を収容し、いずれかの側面に当該テープをとり出すためのカバー部を有するカセットケースと、前記カセットケースの前記カバー部が設けられた前記側面または当該側面に平行な他の側面である背面の少なくともいずれかの面に貼着されたラベルとを有し、前記ラベルは、前記側面に対応する短冊形状の基材と、前記基材上に、当該基材の形状に沿って形成された長手方向が他方向に対して十分長い実質的に長方形のアンテナと、前記アンテナの両端と接続された所望の半導体装置とを有する。好適には、前記ラベルは、前記カバー部が設けられた側面または当該側面に平行な他の側面である背面の両方に貼着されている。

【0012】また、本発明の他のカセットテープは、テープ状記録媒体と、前記テープ状記録媒体を収容し、いずれかの側面に当該テープをとり出すためのカバー部を有するカセットケースとを有し、前記カセットケースの前記カバー部が設けられた前記側面または当該側面に平行な他の側面である背面の少なくともいずれかの面の、アンテナと前記アンテナに接続され封止された半導体装置とを有するラベルを貼着した場合に前記封止された半導体装置が配置される位置に、当該半導体装置による凸部分を吸収するための凹部が形成されている。

【0013】

【発明の実施の形態】本発明の一実施の形態について、図1～図8を参照して説明する。まず、本実施の形態のビデオカセットテープ用ラベル（単に、ラベルと言う場合もある。）について、図1～図3を参照して説明する。図1は、そのビデオカセットテープ用ラベルに用いるアンテナシート10を示す図である。図1に示すように、アンテナシート10は、基材11上にアンテナパターン12が形成され、さらにICを搭載するためのパッド13が設けられている構成である。

【0014】基材11は、紙あるいは樹脂などの絶縁材料により所定の形状に形成された部材であり、この上にアンテナパターン12が形成され、またIC20が搭載される。また、基材11のアンテナパターン12が形成される反対の面は、このアンテナシート10を有するラベルがビデオカセットテープに貼付された時に表面となる面であり、たとえばタイトルなどの文字を記載可能なように白色に着色されている。本実施の形態においては、基材11はVHS方式のビデオカセットテープの背面のラベル貼付部の形状に適合した大きさであり、長手方向が15cm、幅が2cmである。

【0015】アンテナパターン12は、基材11の外周

に沿って複数回周回されたコイルパターンである。アンテナパターン12は、基材11上に、アルミニウム、銅などの任意の導電材料を、エッチング、薄膜印刷あるいは厚膜印刷などの任意の方法により形成したものである。

【0016】パッド13は、アンテナパターン12の両端部をこの箇所に搭載されるICの対応する端子と接続するための電極であり、アンテナパターン12の両端部の一部を広くしたパターンにより形成されるものである。なお、このパッド13の位置は、基材11の端部ギリギリよりは、幾分内側になった位置の方が、ビデオカセットテープ用ラベル1をはがれにくくするために有効である。

【0017】図2に示すように、このような構成のアンテナシート10のパッド13の箇所に、IC20を搭載し、これを樹脂により封止し、さらにアンテナパターン12の上部を含む基材11のアンテナパターン12側全面に、粘着層を形成することにより、ビデオカセットテープ用ラベル1が構成される。

【0018】ビデオカセットテープ用ラベル1に用いるIC20の構成を図3に示す。IC20は、電源回路21、信号I/F回路22、メモリ23およびCPU24を有する。電源回路21は、アンテナ12で受信したたとえばリード/ライト装置からの電磁波より、電源成分を検出し、整流し、所定電圧の安定した電源電圧を生成し、信号I/F回路22、メモリ23およびCPU24に供給する。

【0019】信号I/F回路22は、アンテナ12で受信したたとえばリード/ライト装置からの電磁波より、信号成分を検出し、復調してベースバンドの信号を復元し、CPU24に出力する。また、CPU24からの送信対象の信号を変調して送信用の信号を生成し、アンテナ12に印加する。

【0020】メモリ23は、CPU24で実行する処理のプログラム、IC20の動作に係わる種々のパラメータ、アンテナ12および信号I/F回路22を介して入力される種々の管理データなどを記憶するメモリであり、書き換え可能な不揮発性メモリにより構成される。

【0021】CPU24は、メモリ23に記憶されているプログラムに従って、アンテナ12および信号I/F回路22を介してリード/ライト装置と通信を行いながら所望の処理を行なう。具体的には、たとえばビデオカセットテープ用ラベル1が貼付されたビデオカセットテープなどに関して、タイトルや内容などの情報を記憶したり、そのビデオカセットテープがレンタルされる際の、貸借人、レンタル期間、レンタル費用などの情報のメモリ23への記憶およびその更新、管理などを行なう。

【0022】次に、このようなビデオカセットテープ用ラベル1を貼付したビデオカセットテープおよびその利

用方法について図4～図6を参照して説明する。図4は、前述したようなビデオカセットテープ用ラベル1を具える本発明に係わるビデオカセットテープ100を示す図である。図4に示すように、ビデオカセットテープ用ラベル1は、基本的にビデオカセットテープ100の背部分に貼着して利用する。ビデオカセットテープ用ラベル10を貼着するビデオカセットテープのカセットケース102は、従来用いられているものと同じでよいが、好適には、ビデオカセットテープ用ラベル1を貼付した場合に、IC20が配置される箇所が僅かに凹形状に形成されていることが好ましい。これにより、IC20に対する押圧を逃すことができる。

【0023】このビデオカセットテープ用ラベル1に、各ビデオカセットテープ100ごとのコンテンツのタイトル、内容などの情報や、レンタルに係わる情報、貸し出し回数に係わる情報、著作権に係わる情報など、任意の管理データを記録し、ビデオカセットテープ100の利用や管理の際の情報とする。

【0024】そして、ビデオカセットテープ用ラベル1の内部には図1および図2を参照して説明したようにその外周に沿ってアンテナ12が形成されている。したがって、ビデオカセットテープ用ラベル1の全域、換言すればビデオカセットテープ用ラベル1を貼付したビデオカセットテープ100の背面の全域において、リード/ライト装置とのデータの送受信が可能となる。

【0025】したがって、たとえば図5に示すように、ビデオカセットテープ100が棚にたてかけて並べて収納されている場合にも、ビデオカセットテープ100を1本ずつ抜き出すなどの作業は必要なく、単にリード/ライト装置210をビデオカセットテープ100の背面にあてがうだけで、データの読み出し、更新および管理などが可能となる。また、たとえばレジなどにおいて、複数のビデオカセットテープ100に対してその情報の読み出しや更新などを行なう場合も、図6に示すように、ビデオカセットテープ100の背面をレジ装置220のアンテナ222に向くように並べておくことにより、何本のビデオカセットテープ100でも一括的に処理を行なうことができ、レジにおける処理を効率よく行なうことができる。

【0026】なお、本発明は本実施の形態に限られるものではなく、任意好適な種々の改変が可能である。たとえば、アンテナシート10におけるアンテナ12の形状は、図1に示したような長方形に限られるものではなく、任意の形状でよい。たとえば図7に示すアンテナシート10bのように、幅方向の1辺が斜めになった形状としてもよい。たとえばこのような形状にしてIC20を搭載するパッド13bの位置や、IC20を搭載する向きを変更することにより、ビデオカセットテープ用ラベル1を剥がれにくくしたり、強度を大きくしたりすることができる。そして、そのために、アンテナ12bの

形状を適宜変更してよい。

【0027】また、本実施の形態においては、ビデオカセットテープ用ラベル1は、ビデオカセットテープ100の背面に貼着するものとしたが、背面に限らず、任意の面に貼着してよい。たとえば、図8に示すように、背面の反対側に相当するビデオカセットテープの蓋部分にビデオカセットテープ用ラベル1を貼着するようにしてもよい。このようにしておけば、ビデオカセットテープ100の背面が奥側になるように棚に並べたとしても、なんら抜き出すことなく、同様に情報の読み出しおよび書き込みが行なえる。もちろん、背面とその反対の面の両面にビデオカセットテープ用ラベル1を貼着するようにしてもよい。そのようにしておけば、ビデオカセットテープ100をどのような向きで棚に並べたとしても、あるいは、ビデオカセットテープ100をさらにケースに収容する際にどちらの向きで収容しても、同様に情報の読み出しおよび書き込みが行なえる。

【0028】また、本実施の形態においては、IC20およびアンテナシート10を有するビデオカセットテープ用ラベル1を、ビデオカセットテープ100に貼着する例を示したが、このようなアンテナシート10およびIC20を、当初よりビデオカセットテープ100内に設けた構成としてもよい。すなわち、ビデオカセットテープ100のカセットケースの背面部分あるいは蓋部分に、アンテナシート10およびIC20を埋め込んでもよい。そのような構成にしておけば、何ら後からラベルを貼ることなく、前述した各効果が得られる。

【0029】また、ビデオカセットテープ用ラベル1の大きさも、本実施の形態のように15cm×2cmの大きさに限られるものではなく、任意の大きさにしてよい。ただし、背面のどの場所でも適切に信号の送受を行なうためには、ラベルの両端部より、適切に信号の送受が行なえる距離離れた所までにはアンテナを設ける必要がある。具体的には、貼付対象が、背面が約18cm×2.5cmの大きさのVHS形式のビデオカセットテープであって、適切な通信距離が3cm程度のシステムにおいては、アンテナは両端より3cm以内の所まで配置しておく必要があり、少なくともビデオカセットテープ用ラベルのアンテナ自体が、12cm以上の長さである必要がある。

【0030】また、本実施の形態においては、ビデオカセットテープに貼着して好適なラベルを例示して本発明を説明したが、ラベル貼着対象はこれに限られるものではない。たとえば、音楽カセットテープや、DATなどの記録媒体に適用してもよい。また、電子的な記録媒体でなくとも、書籍などの管理に適用してもよい。

【0031】

【発明の効果】このように、本発明によれば、たとえばビデオカセットテープなどの、一般的に平板形状の媒体に貼着して用いることにより、その媒体に関する情報

を、一括して、あるいは余分な手間を必要とせず、効率よく読み書きすることのできるラベルを提供することができる。また、そのようなラベルに用いられ、効率よくデータの読み格が行なえるようなラベル用アンテナを提供することができる。さらに、そのカセットテープの内容に係わる情報や管理情報などを、効率よく読み書きすることのできるデータキャリアを有するカセットテープを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】図1は、本発明の一実施の形態のアンテナシートを示す図である。

【図2】図2は、図1に示したアンテナシートにICを搭載した、本発明の一実施の形態のビデオカセットテープ用ラベルを示す図である。

【図3】図3は、図2に示したビデオカセットテープ用ラベルのICの構成を示すブロック図である。

【図4】図4は、図2に示したビデオカセットテープ用ラベルをビデオカセットテープに貼着した状態を示す図である。

【図5】図5は、図4に示したビデオカセットテープが多数棚に収容されている場合に、各ビデオカセットテープに記憶されている情報を更新し、各ビデオカセットテープを管理する状態を説明するための図である。

【図6】図6は、図4に示したビデオカセットテープを購入する際のレジにおける処理を説明するための図である。

【図7】図7は、本発明のビデオカセットテープ用ラベルの変形例であり、(A)はICを搭載する前のアンテナシートを示す図であり、(B)はICを搭載した後のビデオカセットテープ用ラベルを示す図である。

【図8】図8は、図2に示したビデオカセットテープ用ラベルをビデオカセットテープの背面に対向する面に貼着した状態を示す図である。

【図9】図9は、従来のビデオカセットテープを示す図であり、カセットケース表面にバーコードシールまたはデータキャリアが貼着されている状態を示す図である。

【図10】図10は、図9に示したビデオカセットテープが多数棚に収容されている場合に、各ビデオカセットテープに記憶されている情報を更新し、各ビデオカセットテープを管理する状態を説明するための図である。

【図11】図11は、図9に示したビデオカセットテープを購入する際のレジにおける処理を説明するための図である。

【符号の説明】

1…ビデオカセットテープ用ラベル

10…アンテナシート（アンテナ）

11…基材

12…アンテナ

13…パッド

20…IC

21…電源回路

22…信号I/F回路

23…メモリ

24…CPU

100…ビデオカセットテープ

102…カセットケース

210…リード/ライト装置

220…レジ装置（リード/ライト装置）

222…アンテナ

900…ビデオカセットテープ

902…上面

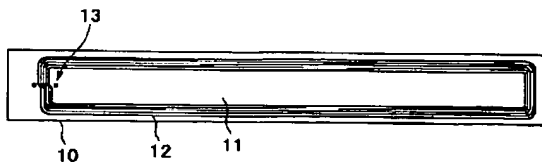
904…シール（バーコードシール、データキャリア）

906…リード/ライト装置

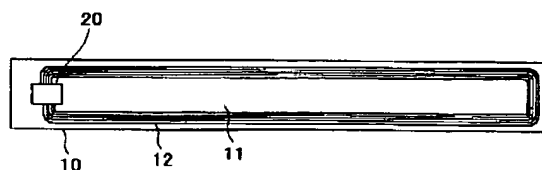
908…アンテナ

910…レジ装置（リード/ライト装置）

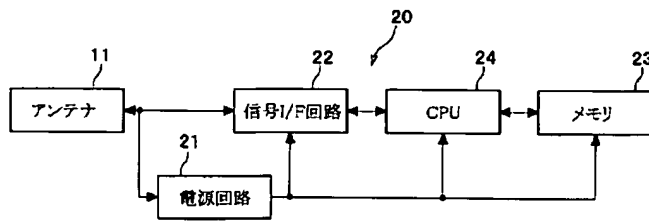
【図1】



【図2】

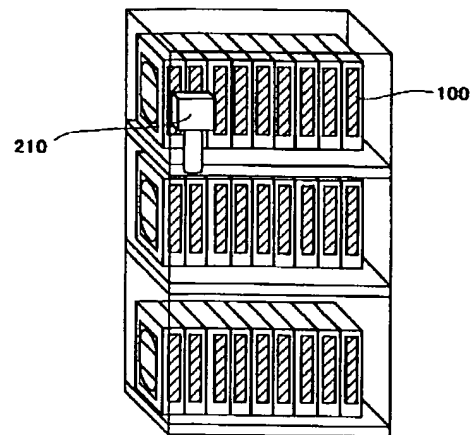


【図3】

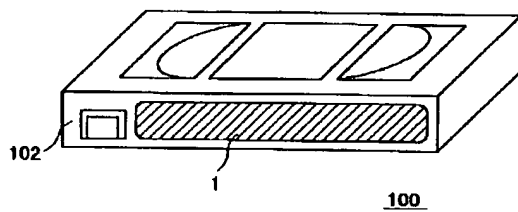


1

【図5】

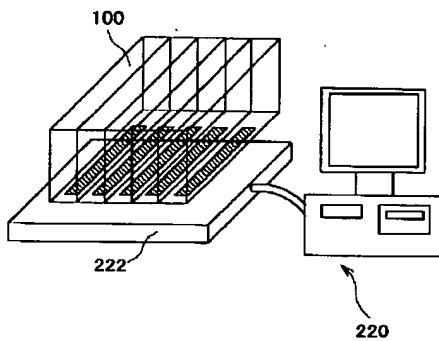


【図4】

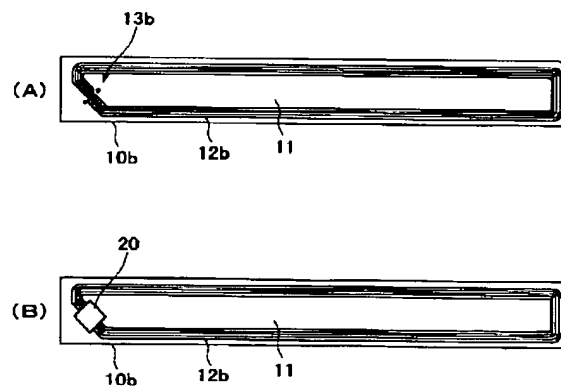


100

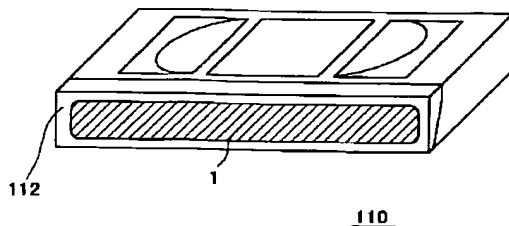
【図6】



【図7】

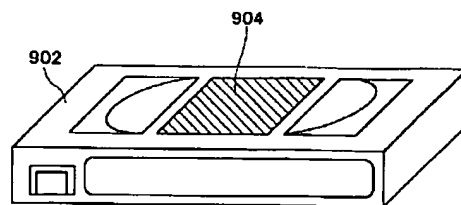


【図8】



110

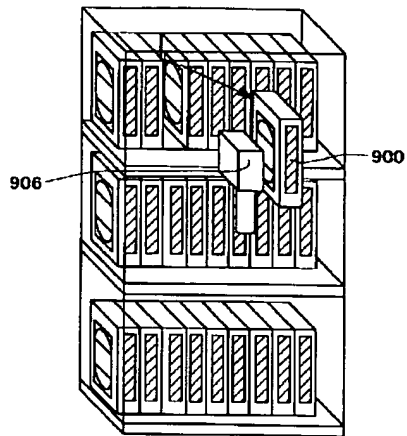
【図9】



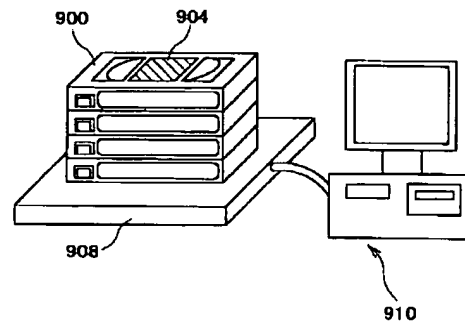
900



【図10】



【図11】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>

H01Q 1/24  
1/38  
7/00

識別記号

F I  
G 0 6 K 19/00

テーマコード(参考)

H  
K  
Q